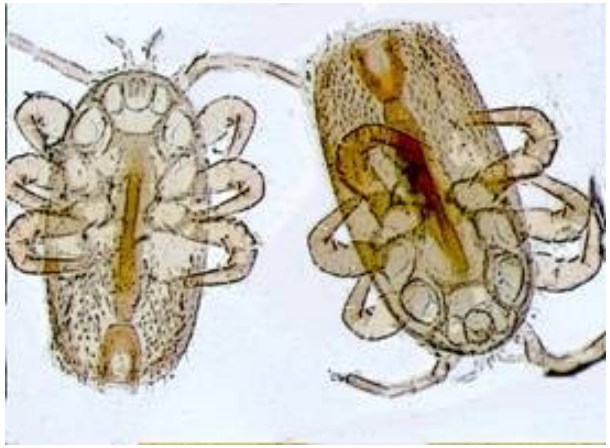
MALADIES PRESENTANT DANGER de CONTAMINATION de catégorie(en attente législation) (décret 2006-178 du 17/02/06)

	LOQUE AMERICAINE	NOSEMOSE	AETHINA TUMIDA	TROPILAELAPS
Agent pathogène	Paeni bacillus larvae	Noséma api Noséma cerana	Coléoptère 5 à 7mm de long 3 à 4,5mm de large	Acarien tropilaelaps clarae1mm de long / 0,5mmde large
Où	Couvain fermé	Abeilles adultes Dans le tube digestif moyen	La larve est le stade préjudiciable Couvain pollen miel	Couvain, larves, nymphes Ils percent la fine cuticule pour pomper l'hémolymphe
Symptômes	Couvain en mosaïque Opercules percés et Couleur foncée Larves affaissées, collantes et filantes (test de l'allumette) Coloration plus sombre Odeur forte de pied	Vol difficile à impossible Abdomen gonflé api : diarrhée (trace jaune) 5 à 6 abeilles en étoile se touchant la langue	Les larves creusent des galeries dans les cadres et détruisent le couvain Elles excrètent dans le miel qui change de couleur et fermente	Malformation des ailes Des pattes de l'abdomen Couvain irrégulier Couvain operculé est parfois désoperculé
Facteurs favorisants	Apiculteur Dérive Pillage Vols libres des mâles Conditions climatiques Comportement de nettoyage	Apiculteur varroa Age de la reine Hivernage sur miellat Confinement dû à la météo Rucher placé en zone humide	Vol libre du mâle de l'espèce	Dérive Son hôte naturel est apis dorsata mais a été trouvé sur apis cerana
Traitements	Antibiotique (déconseillé) sur ordonnance vétérinaire Destruction du miel et des cadres Double transvasement de la ruche Désinfection générale: la ruche, les environs, le matériel d'exploitation d'extraction, les outils, Les vêtements, la voiture Changer la reine et les cires gaufrées	Désinfection de la ruche par flamme Méthode empirique : Une cuillère de vinaigre De vin dans 0,5 l de sirop de nourrissement	*On craint son introduction en France par des importations non ou mal contrôlées*	*Il n'est pas présent en Europe mais on craint son importation*

La destruction des colonies faibles par une mèche de souffre est une solution radicale mais efficace dans tous les cas de maladies.

loque américaine

nosémose



tropilaelaps

Aethina

Larves

LE VARROA des ABEILLES!

VARROASE (Varroa destructor Arachnidé Gamasidae)

Décret 2006-179 du 17/02/06 :

Elle n'est plus considérer danger de contamination car tous les ruchers sont atteints mais reste maladie à déclaration obligatoire.
Elle ne fait plus l'objet de mesures de police sanitaire.

Préambule

Bien que les insectes et les acariens soient des arthropodes (= animaux à pattes articulées) nous rappellerons que les acariens ne sont pas des insectes, mais des arachnides, et qu'à ce titre ils sont voisins des araignées, et des scorpions. Entre autres caractères morphologiques différenciant les acariens (et donc les arachnides) des insectes, nous citerons le plus évident, à savoir la présence de 4 paires de pattes, alors que les insectes en ont toujours 3. A signaler toutefois que ce caractère ne vaut que pour l'acarien adulte car les larves sont dites hexapodes, puisque dotées de 6 pattes et non de 8!

Généralités sur le Varroa

D'origine asiatique, il a été découvert en France (Bas-Rhin) en 1982. Il est maintenant bien connu des apiculteurs, du moins pour les dégâts qu'il peut occasionner dès lors qu'il tend à pulluler. Ce parasite s'attaque aux abeilles adultes, mais également aux larves et aux nymphes, autrement dit au couvain. Comme tout parasite le Varroa vit aux dépens de son hôte, et dans la mesure où une même abeille peut en héberger plusieurs, on imagine aisément que ladite abeille finisse par dépérir, et même à périr tout court. Au niveau du couvain cette acariose génère souvent des malformations, ce qui hypothèque le devenir de l'insecte, et à terme celui de la colonie. Suite à une prolifération sévère, et non traitée, une ruche peut se voir totalement dépeuplée en quelques années. La petitesse du parasite ajoute évidemment au caractère insidieux de son attaque,

Description

Le Varroa (Varroa destructor) est un acarien (ou mite) de couleur brun-rouge ou marron-brun de 1,1 à 1,2 mm de long et 1,5 à 1,6 mm de large Par sa forme générale le Varroa ressemble à un minuscule crabe. On le compare aussi à une tique) La taille est de l'ordre du mm. La comparaison s'arrête là car le Varroa est très aplati et doté de pattes à la fois très courtes, et très puissantes. Elles permettent au parasite de se déplacer au sein de la ruche, mais surtout de s'agripper sur l'hôte et de s'y installer pour consommer (tout en se laissant véhiculer à l'occasion!). Pour finir le Varroa est doté d'un rostre acéré qui lui permet de perforer les téguments de l'abeille, et de puiser ainsi au plus vif de son « garde-manger ». On peut voir le varroa adulte à l'œil nu entre les segments abdominaux du ventre des abeilles. Sur les nymphes parasitées, on distingue des points marron.

Symptômes

Sur les abeilles adultes, et surtout chez le faux-bourdon, les ailes sont souvent déformées ou formées qu'en partie à cause du varroa. D'autres effets de ce parasitisme sont une durée de vie raccourcie de 1,4 à 2 fois et un affaiblissement général. Ainsi, les abeilles perdent environ 25% de leurs poids et on les voit souvent ramper à l'entrée de la ruche. Les plaies provoquées par le varroa servent de point d'entrée pour les infections virales.
Lorsque plus de 8 acariens sont présents dans une cellule, la pupe meurt. Les couvains morts montrent des symptômes semblables à ceux de la loque américaine: effondrement du couvert de la cellule, présence de petits trous et odeur désagréable.

Cycle de vie

La femelle varroa pond ses œufs dans une cellule occupée par une larve d'abeille nourrie. Après que les ouvrières ont operculé la cellule, la *femelle pond de 4 à 15 œufs*. Deux types d'œufs sont présents: ceux qui ont été fertilisés par le mâle varroa deviendront des femelles alors que les œufs stériles produiront des mâles. Les larves sont nourries à même la nourriture de l'abeille*. Les mâles atteignent le stade adulte en 6 ½ (environ) jours tandis que les femelles en 5 à 5 ½.* Elles pourront alors attaquer l'abeille et se nourrir de son hémolymphe (sang), substance qui leur est essentielle pour pouvoir pondre. *Les femelles varroas prennent les deux tiers de leurs poids en sang tous les deux heures environ.* Quant aux mâles, ils ne peuvent pas percer la carapace de l'abeille et dépendent donc de la nourriture présente dans la cellule. La fécondation a lieu avant que l'abeille n'émerge de sa cellule. *Les mâles meurent alors faute de nourriture tandis que les femelles continuent à vivre jusqu'à trois mois l'été et jusqu'à six mois l'hiver.*
Au stade adulte, les femelles varroa se déplacent dans la ruche en s'accrochant aux abeilles. Elles préfèrent les abeilles qui restent à la ruche à celles qui en sortent régulièrement. Si le choix leur est offert, les femelles varroa préféreront les cellules de faux-bourdons pour la ponte. Elles le feront habituellement dans les deux semaines suivant leur éclosion. Le plus souvent, seulement une femelle varroa s'accroche aux abeilles, mais jusqu'à 18 ou 20 sur les faux-bourdons.

MOYENS DE LUTTE

Dépistage

Comme le varroa n'a été éradiqué d'aucune région du monde infestée à ce jour, il est important d'apprendre à cohabiter avec le parasite. Une colonie peut survivre à une faible population de varroa; les vrais problèmes apparaissent quand la population de varroa prend de l'expansion. Cela prend généralement de deux à quatre ans après le début de l'infestation avant que la situation ne soit critique*. La multiplication du varroa varie d'un facteur de 7 à 10 par année* selon les conditions climatiques. Exceptionnellement, des multiplications par 100 ont cependant déjà été observées, d'où l'importance d'un suivi constant des colonies.

Un bon programme de dépistage pourra ralentir la progression de l'acarien dans la province, mais, comme dit précédemment, ce n'est qu'une question de temps avant que sa présence soit généralisée. Dans les ruchers déjà infestés, le dépistage revêt autant d'importance, bien qu'il joue un tout autre rôle. Il s'agit d'évaluer l'importance de la population périodiquement pour décider de la pertinence d'un traitement. Voici quelques méthodes de dépistage.

Méthode de dépistage simplifiée

Une première méthode de détection, utilisée conjointement avec la plupart des traitements, consiste à dénombrer les acariens qui tombent au fond de la ruche. On dispose un papier enduit d'un corps graisseux ou collant à la base de la ruche qu'on remplace tous les deux ou trois jours. Parmi les débris qui se retrouveront sur le papier, on compte les varroas. Un plancher grillagé facilite ce comptage. *Pour chaque acarien trouvé mort (sans traitement), on estime de cent à cent cinquante le nombre de vivants dans la ruche*. Pendant l'été, moins de dix acariens trouvés en une journée est un seuil acceptable. Lorsque ce seuil est dépassé, on doit traiter la colonie ou utiliser une technique de dépistage plus précise (Péguin, 1989). La plupart des auteurs considère qu'une colonie peut rester saine avec 2 à 3000 acariens.

Test à l'acide formique

Cette technique de dépistage est maintenant approuvée par le gouvernement fédéral (Canada) dont les inspecteurs n'utilisaient autrefois que des acaricides de synthèse lors du dépistage. Il s'agit d'abord de placer un papier collant recouvert d'un grillage de mailles de 3mm au fond de la ruche. On

dispose 20 ml d'acide formique à 65% sur du papier absorbant également au fond de la ruche. Finalement, on compte le nombre d'acariens retrouvé sur le papier après 24 ou 72 heures.

Décompte sur les abeilles

Cette méthode très précise, consiste à prendre de 200 à 500 abeilles adultes (un multiple de 100) et de les placer dans un contenant rempli d'alcool ou d'eau bouillante additionnée d'un pourcent de détergent. En brassant pendant 20 minutes, les varroas seront séparés de leurs hôtes et, suivant le comptage, le taux d'infestation pourra être déterminé par une simple règle de trois. Le tableau 1 permet d'évaluer l'importance de l'infestation. Bien que cette technique ne donne pas d'indication directe de l'état du couvain, elle permet néanmoins une estimation fiable de la situation.

Tableau 1 - Importance de l'infestation de varroa selon le % dénombré par le décompte à l'alcool

% d'infestation calculé	Évaluation de la situation
5% ou moins	Infestation peu sévère, on ne voit pas les varroas facilement
5 à 10%	Infestation sévère. Hivernage difficile et risqué sans traitement
10 à 20%	Les symptômes sont évidents. Si le diagnostic est fait au printemps, la colonie ne passera pas l'hiver
plus de 20%	Il ne reste que quelques semaines de vie à la colonie
plus de 30%	La colonie est une perte totale

Source: Ritter (1983) cité par Robaux (1986)

Facteurs favorisants :

Apiculteur, dérive, pillage, vols libres des mâles, forte concentration de ruches dans un même endroit.

Problématique :

Tous les ruchers sont victimes de ce parasite. Rares sont les colonies qui survivent à l'état sauvage.
Il est considéré comme l'ennemi N° 1 de l'apiculture.
Les traitements chimiques (acaricides) constituent pour l'heure la seule parade, mais leur efficacité est rarement effective à 100 %, d'autant que l' "accoutumance" finit par induire des souches plus ou moins résistantes (*). En pareil cas l'apiculteur est souvent tenté d'augmenter le dosage, ou la fréquence des traitements, mais il est préférable de changer de produit, et plus exactement de principe actif. Bien entendu, et c'est là une évidence, tout traitement doit être compatible avec la vie même des abeilles, mais également avec la qualité gustative et sanitaire du miel.

Au final, et même si les acaricides ne sont pas forcément la panacée, ils permettent le plus souvent de ramener le taux de "parasitage" à un niveau acceptable en regard du développement normal d'un rucher, et donc de sa production mellifère.

(*)L*e phénomène est bien connu, et il vaut en de multiples domaines. Le cas des moustiques est à cet égard très symptomatique, car l'émergence de souches résistantes d'Anophèles pose bien souvent de réels problèmes dans les pays et régions ou la malaria* (*= paludisme) sévit.*

Traitements :

Utilisation de médicaments ayant une AMM est obligatoire pour l'inscription dans le registre d'élevage.

- **Apivar**

Insérer 2 lanières le plus tôt possible (généralement fi aout) et après la dernière récolte, les laisser 10 semaines. Il faut impérativement que les lanières soient aux bords de la grappe mais dans la grappe, les déplacer si nécessaire.

- Apiguard.

Une barquette de Gel au Thymol placée au dessus des cadres aussitôt après la récolte; une deuxième barquette placée 2 semaines après la première

ATTENTION :

Faire le traitement tôt car la température extérieure doit être supérieure à 20°C pendant les journées des 4 semaines de durée du traitement.

Laisser un espace minimum de 3cm au dessus des barquettes; une hausse vide permet de répondre à cette précaution.

Une destruction du couvain par les abeilles sur 8 à 10cm de distance des barquettes n'est pas anormal.

Le gel au Thymol n'étant efficace qu'à 80 à 90%, moins encore si la température au moment du traitement est inférieure à 20°C.

Une barquette de Gel au Thymol placée au dessus des cadres aussitôt après la récolte; une deuxième barquette placée 2 semaines après la première**.**

- APILIFE VAR

3X une plaquette par ruches par température supérieure à 20°

UNIQUEMENT SUR ORDONNANCE ET S'IL Y A UNE DECLARATION DE PHARMACOVIGILANCE sue les médicaments ayant une AMM

Un traitement de contrôle peut être effectué :

Un **traitement à l'Amitraz « à froid » en hiver** :

Il sera plus efficace s'il n'y a pas de couvain dans la ruche.

Le traitement à l'Amitraz à froid se fait en étalant avec un pinceau ½ ml de produit dosé à 12.5% d'Amitraz pur (Taktic) sur une plaque préalablement enduite de graisse à traire. Cette plaque est introduite dans la ruche, sur le plancher. Elle est laissée en place 24 heures, elle est retirée après ce délai, l'apiculteur peut alors « lire » sur les plaques l'état de contamination de ses ruches.

- L'acide formique est aussi utilisé, certaines huiles essentielles.
- Les huiles essentielles (application avec Turbovar) efficacité insuffisante.
- Utilisation de l'acide Oxalique (voir fiche)

METHODE DE TRAITEMENT A L'ACIDE OXALIQUE

L'acide oxalique est utilisé de plus en plus par les apiculteurs en traitement alternatif.Il doit toujours être effectué sous ordonnance vétérinaire.

L'utilisation par pulvérisation directe sur les abeilles d'une solution eau + 3 % d'acide oxalique semble causer trop de gêne et de perte de temps. "

Méthodologie :

35g d'acide oxalique pour un litre de sirop 50/50
Bien mélanger

Consignes d'utilisation:

- Pour une colonie : verser 5 ml de la solution entre les cadres occupé par les abeilles.
  L'utilisation d'une seringue de 50 ml est conseillée.
- **Ne pas appliquer par une température inférieure à 10° (15°est mieux).**
- **Ne pas respirer l'acide oxalique en poudre ou en solution.**
- **Eviter tout contact avec la poudre ou la solution.**

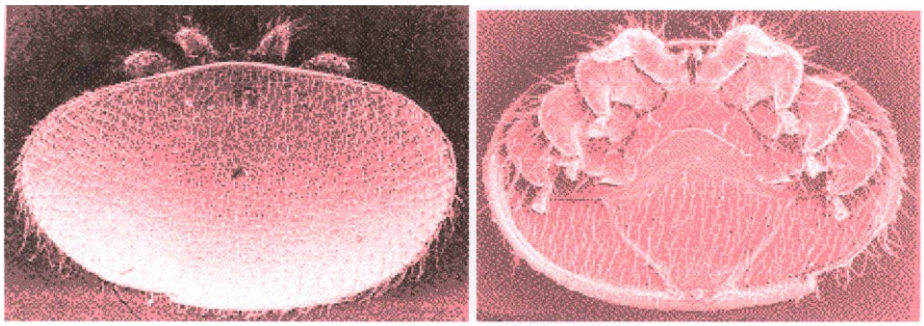
IMPERATIF : il faut porter un masque respiratoire adapté, un tablier en plastique, des lunettes et des gants.

Il est important de savoir que cette méthode très intéressante par son efficacité, sa faculté d'application et par le fait que l'acide oxalique semblerait ne pas laisser de résidus (ce point devant être vérifié), est EXPERIMENTALE ET DOIT ETRE PRATIQUEE AVEC PRECAUTION ET SOUS L' ENTIERE RESPONSABILITE DE SON UTILISATEUR.

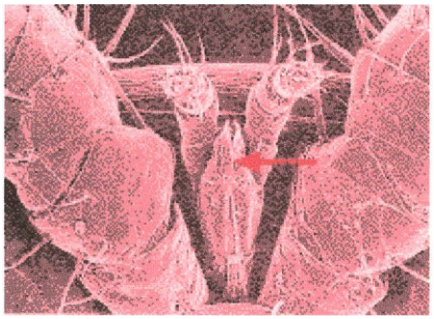
Il existe dans le commerce d'autres appareils pour traiter avec l'acide oxalique :
Evaporateurs VARROX, VARROGAE (en général 1 à 3g selon la force de la colonie). Ils nécessitent les mêmes précautions d'utilisation que le dégouttement.

Gros plans sur le Varroa

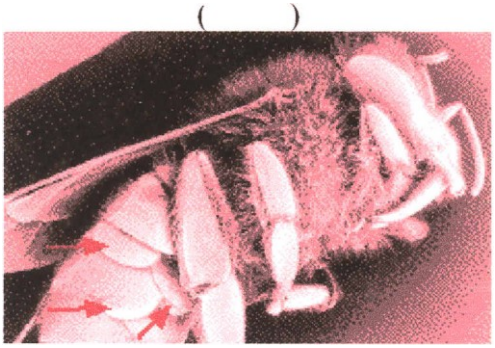
Le MEB (Microscope Electronique à Balayage) permet d'obtenir des clichés inhabituels, lesquels devraient intéresser les apiculteurs, mais aussi tous les "curieux de Nature".



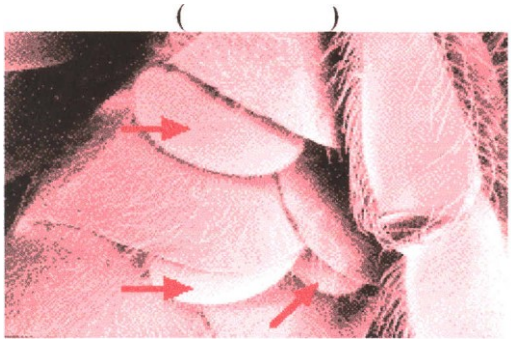
Varroa destructor: face dorsale (gauche) & ventrale (droite). (X 55)



Détail de zone buccale: rostre (flèche) entouré des palpes. X 200



Varroase (flèches) "in situ" sur l'abdomen d'une abeille domestique X 10 & 24

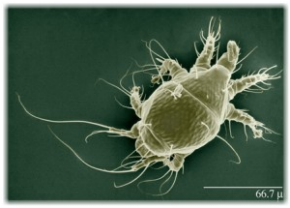


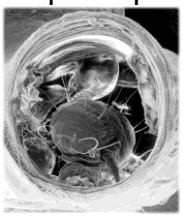
Autres maladies

ACARIOSE

Acarapis woodi :

Ils s'installent dans la première paire de trachée des abeilles jeunes ; les symptômes : vol difficile à impossible, abeilles agrippées aux brins d'herbe, ailes asymétriques, abeilles qui se traînent ; les causes favorisantes : apiculteur, le confinement dû à la météo, la chaleur et humidité.
Il n'existe plus de traitement spécifique car les molécules utilisées contre varroa sont efficaces.





VIRUS

Maladie noire : CBPV (paralysie virale chronique)

Abeilles aux ailes tremblantes, abeilles incapable de voler, abdomen gonflé, abeilles dépilées et noires, gardiennes au trou de vol empêchent les malades de rentrer. Les pertes peuvent aller jusqu'à plusieurs centaines d'abeilles mortes devant la colonie.
Elle est souvent à l'origine de miellat.

Virus de la paralysie aiguë: ABPV (plusieurs nouvelles variantes ont été découvertes dont l'IAPV)

Abeilles traînantes, paralysées, ailes asymétriques ou écartées
Couvain en mosaïque, nombreuses larves allant du jaune clair au noir, filantes ou non, operculées ou non (peut avoir l'aspect de LA, LE)

Virus SBV ou couvain sacciforme :

Couvain en mosaïque, larves mortes avant et après operculation
Début d'évolution : larves étendues sur le dos contre la paroi de l'alvéole, léger affaissement, couleur jaunâtre, accumulation de liquide au niveau de la cuticule : poche transparente à la partie postérieure, liquide clair puis granuleux
Evolution de la maladie : brunissement et noircissement à partir de la tête, dessèchement progressif aboutissant à la formation d'une écaille incurvée en forme de barque.

Virus des cellules de la reine noire: BQCV

Le virus serait dépendant du noséma api, la larve de la reine à une apparence jaune pâle, la cuticule est décollée en forme de sac rappelant les symptômes du couvain sacciforme.

Virus des ailes déformées: DWV

Il est responsable de mortalité en présence de varroa destructor, du couvain et d'abeilles naissantes.

Virus du cachemire: KVB :

Le virus du cachemire a été officiellement mis en évidence par un institut allemand en 2002.

Seule une analyse en laboratoire peut confirmer ces maladies.

MALADIES BACTERIENNES :

Loque européenne :

Bacillus lavai, streptococcus pluton. Sur le couvain ouvert

Symptômes : activité faible,

Au niveau du couvain:

- odeur de putréfaction.
- couvain en mosaïque
- larves affaissées dans le couvain ouvert, devenant jaune puis brun
- larves devenant flasques
- écailles détachables au fond des alvéoles

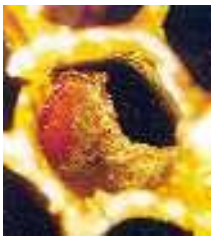
Conduite à tenir :

Colonies faibles, fortement atteintes, ruche en mauvais état :

➔ Asphyxier les abeilles et tout brûler.

Colonies fortes et ruches en bon état :

➔ Transfert des abeilles et désinfection générale, brûler tous les rayons, changer la reine, pallier à la carence de pollen.



Septicémie:

Elle est due à bacillus apisepticus, les différentes parties du corps se séparent facilement, abeilles tombant en poudre au moindre contact.

MALADIES CRYPTOGAMIQUES

Mycoses (Ascophérose)

Elle est due à ascosphaera apis, la larve infestée passe très rapidement à différend stade de couleur : nacré à jaunâtre à noire, peut rester blanche, peut devenir noire
2ème symptôme : couvain ouvert, bâtonnet crayeux 5 à 6mm de long, 3 à 4 mm de large, retourner le cadre, secouer et ils tombent (larves non adhérentes)
couvain operculé : secouer le cadre il y aura un bruit de grelot.

Aspergillose:

Elle est due à aspergillus flavus, abeille ou couvain entourée d'un duvet blanc à jaunâtre.
Maladie rare, elle est transmissible à l'homme par inhalation, pathologie pulmonaire pouvant être grave.

DANS TOUS LES CAS UN CHANGEMENT DE REINE EST PRECONISEE

AUTRES MALADIES

Rickettiose

Elle se situe entre les bactéries et les virus on observe des difficultés au vol, manque de dynamisme tremblement, position anormale des ailes. Elle est transmise par l'alimentation.
Elles se trouvent sur les hommes et les animaux, pathologie pulmonaire, les yeux deviennent blanc,

elle peut être une maladie avorteuse.
C'est une maladie très rare sur l'abeille.

Amibiase

Cette maladie est provoquée par une amibe microscopique qui parasite les tubes de malpighi.
Cette une maladie difficile à diagnostiquer, les abeilles vont mourir loin de la ruche.
Il est probable qu'elles soient contaminées par l'eau des mares malpropre.

Les autres soucis pour nos colonies

- le frelon asiatique
- gènes de l'abeille africanisée
- nouveaux produits phyto sanitaire
- appauvrissement de la biodiversité
- Le CCD ou Colony Collapse Disorder (Maladie de l'effondrement des ruches)

  Le syndrome du CCD (pour rappel un syndrome est un ensemble de symptômes) est rencontré principalement aux États-Unis. Les problèmes les plus graves aux Etats-Unis sont :
  Les maladies (Varroa destructor, Nosema apis et ceranae, virus).
  La mauvaise alimentation des abeilles liée aux monocultures.
  Les pesticides avec en premier ceux utilisés par les apiculteurs.
  Les synergies entre les produits toxiques présents dans les colonies.

PROPHYLAXIE

ENVIRONNEMENT

- Rucher propre.
- Faucher autour de la ruche: permet de constater une mortalité anormale, d'éviter les excès d'humidité (le soleil passe mieux et assèche ainsi l'herbe).
- Éviter les zones humides ainsi que les fonds de vallée où stagnent les brouillards.
- Placer les ruches à 40cm du sol avec une orientation soleil levant à sud.
- Pour éviter la dérive: peigner les façades ou les planches de vols de différentes couleurs, la plantation d'arbustes facilitera l'orientation des butineuses, disposer les ruches de façon irrégulière.
- Éviter les concentrations de ruches (effet de compétition et risque de contamination.
- Un point d'eau de qualité devrait se trouver à proximité du rucher.
- Vérifier qu'il existe bien un potentiel mellifère et pollinifère
- Informer les exploitants agricoles sur les dangers d'épandages des produits phytosanitaires ainsi que leurs combinaisons (ex: fongicide + herbicide = mort de l'abeille), n'effectuer aucun traitement pendant les différentes floraisons, faucher sous les arbres s'il y a des fleurs,
- lors d'une pulvérisation, éviter les produits systémiques car ils sont incontrôlables.

LA RUCHE

- Désinfecter une fois par an: le plateau, le corps de la ruche après avoir gratté la cire et la propolis, passer les éléments à la flamme ou nettoyage à l'eau de javel ou soude caustique (voir page 14).
- Renouveler 1/3 des anciennes cires chaque année, on peut marquer la date d'introduction sur le cadre avec un crayon gras ou un feutre indélébile.
- Utiliser un plancher grillagé.
- Lors de transfert de cadres ou autres, il faudra veiller à l'absence de toutes maladies (risque de contamination).

LA COLONIE

- Changer la reine tous les deux ans, un an est mieux.
- Sélectionner les colonies résistantes (jamais malade).
- Sélectionner des colonies nettoyeuses:
  Tests:
  Percer avec une aiguille un certain nombre d'opercules (5x5cm), repérer-les, (ou mieux, découper 5X5cm, placer le au congélateur 24h après le remettre en place)

  vérifier le nettoyage 8h après, si le temps d'élimination est supérieur à 48h, la colonie est considérée non nettoyeuse.

  Propreté du plateau: insérer une feuille blanche avec des déchets le matin, le soir vérifier son nettoyage.
  État de la planche de vol.

HIVERNAGE

- Traiter contre varroa avec la médicamentation en vigueur. (pas de prélèvement du corps gras de l'abeille d'hiver).
- le nourrissement d'hiver doit être distribué tôt, début septembre au plus tard, en effet ce sont les abeilles d'été qui conditionnent le sirop et permettent ainsi de préserver celles d'hiver.
- Minimum de cadres occupés par les abeilles pour assurer un bon hivernage au 1er septembre:
- Dadant : 6 cadres
- Langstroth : 8 cadres
- Alsacienne : 8 cadres
  Toutefois, les races carnica et mellifera peut se limiter à 5 cadres, en cas d'un nombre inférieur, une réunion s'impose.
- En cas de nourrissement au miel, utiliser une origine connue.

APICULTEUR

- Avoir une bonne connaissance des maladies et être vigilant
- Utiliser des outils propres(lavage après chaque utilisation)
- Se laver les mains
- En cas de suspicion de maladie, commencer les visites par les colonies saines

Remarque:

En cas de visite par un agent sanitaire: il y a obligation de prêt de gants et vareuse;

DESINFECTION DES CADRES DE CIRE CONSTRUITES ET DES RUCHES

Composition du bain de trempage:

Pour 100 l de liquide: 94,5 l eau
5l d'extrait de javel pur 36°
0,5 l de Teepol (liquide vaisselle)
(La javel du commerce a 15°➔15l + 85l d'eau)

Méthodologie pour assurer une bonne désinfection :

Tremper les cadres disposés dans leur support (corps de ruche sans fond ou hausse).
Bloquer les cadres dé la hausse du dessus par une sangle, une grille afin d'éviter qu'ils ne surnagent à la surface du bain.
Agiter le matériel à désinfecter, afin que le liquide désinfectant pénètre bien dans toutes les cellules

Temps de trempage: 30 mn

Rinçage: dans un bain d'eau courante (facultatif)

"Essorage '' par passage des cadres à extracteur

Remettre le liquide issu de cet essorage dans le bain initial.

Régénération du bain désinfectant:

Après passage de deux séries de matériel à désinfecter, il est nécessaire de rajouter 1,5l d'extrait de javel dans le bain initial de 100l et ainsi de suite.

DESINFECTION et NETTOYAGE du MATERIEL en PLASTIQUE :

Pour ce matériel, il est impossible d'utiliser la flamme, le trempage dans un bain de soude permet d'obtenir un résultat correct.

Danger : suivre les consignes de sécurité**,** une protection individuelle est indispensable : tablier, gants, lunettes de sécurité, bottes.
Il est interdit d'envoyer les eaux de rinçages directement dans un ruisseau.

- Remplir le bac (plastique ou inox) avec de l'eau
- diluer la soude caustique selon le mode d'emploi du fabricant
- Mettre le matériel à nettoyer
- Laisser agir 20mn à 24h selon l'importance des déchets
- Rincer abondamment en brossant ou mieux un appareil à haute pression
- Si nécessaire, renouveler l'opération

LES PARASITES OU ENNEMIES DE L'ABEILLE

Sans pour autant être des maladies, voici quelques ennemies ou parasites de l'abeille et des ruchers.

LA FAUSSE TEIGNE:

C'est un papillon qui pont ses œufs dans les alvéoles des cadres bâtis, après quelques jours éclosent des larves qui se nourrissent de la cire et filent des cocons en soie. Si on n'y prend garde, ce mangeur de cire peut commettre des dégâts importants et réduire à néant des hausses entières

LE SPHINX A TÊTE DE MORT

Papillon nocturne pouvant atteindre 13cm d'envergure, il pénètre dans les ruches les nuits de mai en septembre. Protégé des piqûres par son poil épais, insensible au venin, il mange du miel en perforant les alvéoles à l'aide de sa langue piqueuse.

LE CETOINE

Ce coléoptère s'introduit en mai dans les ruches et dévore la cire et le miel. On observe alors des sillons larges et sinueux sur les rayons de cire.

LE CLAIRON DES ABEILLES

L'un de notre plus beau coléoptère, il se tient à l'affût au fond des corolles de fleurs des ombellifères. La femelle pond ses œufs dans la ruche, les larves se nourriront des larves nymphes et abeilles adultes.

LE MELOE

Petit coléoptère qui vit surtout dans le sud. De son œuf sort une larve appelée triongulin (trois griffes), qui grimpe sur une fleur et s'accroche à l'abeille venue butiner. Elle se laisse porter jusqu'à la ruche où, pour se développer, elle mange l'œuf et le nectar de la cellule où elle se trouve. Elle y effectuera une nymphose et quittera la ruche.

UNE MOUCHE

Son nom: Senotainia tricuspis, 5 à 7mm de longueur, tête globulaire avec une raie médiane foncée portant de gros yeux, abdomen gris piqueté de tâches triangulaires, rare et limitée dans le sud de la France, elle est dangereuse pour les abeilles. Sa larve est responsable de la parasitose appelée «apimyase» Elle se développe dans les muscles du thorax de l'abeille. Cet insecte se nourrit d'abord de l'hémolymphe puis après la mort de l'abeille, des muscles et autres parties molles de l'insecte. L'ovaire de la mouche produit 2 000 à 3 000 œufs contenant déjà la larve. Elle va être projeté sur le dos de l'abeille par la mouche du toit de la ruche, d'une fleur ou à l'entrée de la ruche. La larve s'implante dans le corps de l'abeille en suce le sang, l'affaiblit, la paralyse jusqu'à la mort survenant en 24 heures.

LES FOURMIS:

On les trouve partout, elles sont de véritables éboueurs de la nature. Les fourmis raffolent de sucre et de nectar, pas étonnant qu'elles s'introduisent dans les ruches. Elles nichent même sur le dessus des ruches, il y fait chaud et il y a nourriture. Nous sommes apiculteurs, nous devons être tolérants tant que ces sympathiques insectes ne nous dérangent pas trop. Si elles deviennent trop envahissantes, il existe de nombreux produits dans le commerce pour les combattre. Cependant il faut faire attention que les abeilles n'en prennent pas.

LE FORFICULE

Ce n'est pas vraiment un prédateur mais plutôt un commensal. Omnivore, il consomme de petits insectes, des pucerons, des étamines et des pistils, des débris organiques.

LES GUEPES **:**

Les guêpes s'introduisent dans la ruche pour chercher du miel, tuer les abeilles et chercher des cadavres. La guêpe est carnivore. Les combattre est difficile, déjà au printemps, il faut éliminer les amorces de nids avec la mère fondatrice. Au cours de la saison, si le nid ne peut être trouvé, il existe des pièges à guêpes dans le commerce. Cependant, une simple bouteille partiellement remplie d'eau et de bière fait très bien l'affaire.

LE PIC VERT :

En hiver, il perce un trou dans les parois en bois de la ruche et se régale des larves et des abeilles qu'il capture à l'aide de sa langue (environ 10cm) Pour protéger les ruches, l'apiculteur doit poser des plaques en métal ou enrouler des feuilles de plastique autour de la ruche.

LES HIRONDELLES :

Elles peuvent prélever un grand nombre d'abeilles.

LA BONDREE APIVORE :

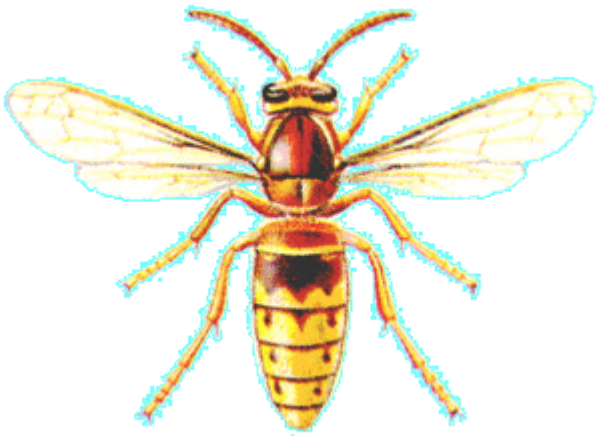
Très rare dans notre région, elle occasionne très peu de dégât.

LES FRELONS :

Bien connu des apiculteurs, ils participent à l'élimination des abeilles vieilles et malades.

LE FRELON ASIATIQUE

Découvert en 2005 dans le Lot, il est plus petit que notre frelon commun.
Il prélève un grand nombre d'abeilles et compromettrait la survie de la colonie.



Frelon commun

Frelon asiatique

LE BLAIREAU :

En hiver ce mammifère carnivore n'hésite pas à manger le couvain et le miel.
Musaraigne, Souris, Mulot, Loir
Ils s'introduisent dans les ruches où ils trouvent un abri, de la nourriture, de la chaleur. Ils installent leurs nids de feuilles et d'herbes au-dessous de la grappe hivernale. Ils occasionnent de gros dégâts en détruisant les rayons autour d'eux et en consommant du miel selon leurs besoins. Une réduction de l'entrée (> à 8mm) ou le placement d'une grille d'entrée évite ces dégâts importants.

LE CRAPAUD :

Ce batracien frappe plusieurs fois la ruche à proximité de la planche d'envol pour en faire sortir les gardiennes et les happer. Insensible aux piqûres il consomme les abeilles qu'il saisit au vol et les assomme d'un coup de langue. Il faut surélever les ruches pour éviter sa prédation.

LE LEZARD :

Ce reptile vit quelquefois à côté des ruches où il consomme toutes les abeilles qu'il peut attraper, ce sont souvent les vieilles et les malades. Il participe ainsi à la prophylaxie de la ruche.

LA SOURIS

Elle pénètre au début de l'hiver dans la ruche, par son dérangement constant, elle provoque Souvent la mort de la colonie.

LES MITES:

Elles sont dans une moindre mesure, également des destructeurs de cire. Elles se combattent comme la fausse teigne. C'est ainsi que certains apiculteurs ont recours à l'antique naphtaline. Il faut rappeler que ce produit est mortel pour les abeilles et nocif dans le miel. Si ce type de traitement est utilisé ne mettez les cadres à disposition des abeilles qu'après les avoir longuement ventilés aux courants d'air ou vent, au minimum une journée.

Lorsqu'il y a de la neige, Il est intéressant de repérer les traces des animaux autour du rucher.